



M S P S P T A L F C L	11
GGAGTCGACCCACGCGTCCGCAGGGCTGAGGAACC ATG TCT CCA TCC CCG ACC GCC CTC TTC TGT CTT	68
G L C L G R V P A Q S G P L P K P S L Q	31
GGG CTG TGT CTG GGG CGT GTG CCA GCG CAG AGT GGA CCG CTC CCC AAG CCC TCC CTC CAG	128
A L P S S L V P L E K P V T L R C Q G P	51
GCT CTG CCC AGC TCC CTG GTG CCC CTG GAG AAG CCA GTG ACC CTC CGG TGC CAG GGA CCT	188
P G V D L Y R L E K L S S S R Y Q D Q A	71
CCG GGC GTG GAC CTG TAC CGC CTG GAG AAG CTG AGT TCC AGC AGG TAC CAG GAT CAG GCA	248
V L F I P A M K R S L A G R Y R C S Y Q	91
GTC CTC TTC ATC CCG GCC ATG AAG AGA AGT CTG GCT GGA CGC TAC CGC TGC TCC TAC CAG	308
N G S L W S L P S D Q L E L V A T G V F	111
AAC GGA AGC CTC TGG TCC CTG CCC AGC GAC CAG CTG GAG CTC GTT GCC ACG GGA GTT TTT	368
A K P S L S A Q P G P A V S S G G D V T	131
GCC AAA CCC TCG CTC TCA GCC CAG CCC GGC CCG GCG GTG TCG TCA GGA GGG GAC GTA ACC	428
L Q C Q T R Y G F D Q F A L Y K E G D P	151
CTA CAG TGT CAG ACT CGG TAT GGC TTT GAC CAA TTT GCT CTG TAC AAG GAA GGG GAC CCT	488
A P Y K N P E R W Y R A S F P I I T V T	171
GCG CCC TAC AAG AAT CCC GAG AGA TGG TAC CGG GCT AGT TTC CCC ATC ATC ACG GTG ACC	548
A A H S G T Y R C Y S F S S R D P Y L W	191
GCC GCC CAC AGC GGA ACC TAC CGA TGC TAC AGC TTC TCC AGC AGG GAC CCA TAC CTG TGG	608
S A P S D P L E L V V T G T S V T P S R	211
TCG GCC CCC AGC GAC CCC CTG GAG CTT GTG GTC ACA GGA ACC TCT GTG ACC CCC AGC CGG	668
L P T E P P S S V A E F S E A T A E L T	231
TTA CCA ACA GAA CCA CCT TCC TCG GTA GCA GAA TTC TCA GAA GCC ACC GCT GAA CTG ACC	728
V S F T N K V F T T E T S R S I T T S P	251
GTC TCA TTC ACA AAC AAA GTC TTC ACA ACT GAG ACT TCT AGG AGT ATC ACC ACC AGT CCA	788
K E S D S P A G P A R Q Y Y T K G N L V	271
AAG GAG TCA GAC TCT CCA GCT GGT CCT GCC CGC CAG TAC TAC ACC AAG GGC AAC CTG GTC	848
R I C L G A V I L I I L A G F L A E D W	291
CGG ATA TGC CTC GGG GCT GTG ATC CTA ATA ATC CTG GCG GGG TTT CTG GCA GAG GAC TGG	908
H S R R K R L R H R G R A V Q R P L P P	311
CAC AGC CGG AGG AAG CGC CTG CGG CAC AGG GGC AGG GCT GTG CAG AGG CCG CTT CCG CCC	968

FIG.1A



L P P L P Q T R K S H G G Q D G G R Q D 331  
CTG CCG CCC CTC CCG CAG ACC CGG AAA TCA CAC GGG GGT CAG GAT GGA GGC CGA CAG GAT 1028

V H S R G L C S \* 340  
GTT CAC AGC CGC GGG TTA TGT TCA TGA 1055

CCGCTGAACCCAGGCACGGTCGTATCCAAGGGAGGGATCATGGCATGGGAGGCGACTCAAAGACTGGCGTGTGTGGAG 1134

CGTGGAAGCAGGAGGGCAGAGGCTACAGCTGTGGAAACGAGGCCATGCTGCCTCCTCCTGGTGTTCATCAGGGAGCCG 1213

TTCGGCCAGTGTCTGTCTGTCTGTCTGCCTCTCTGTCTGAGGGCACCTCCATTTGGGATGGAAGGAATCTGTGGAGAC 1292

CCCATCCTCCTCCCTGCACACTGTGGATGACATGGTACCCTGGCTGGACCACATACTGGCCTCTTTCTTCAACCTCTCT 1371

AATATGGGCTCCAGACGGATCTCTAAGGTTCCAGCTCTCAGGGTTGACTCTGTTCCATCCTCTGTGCAAAATCCTCCT 1450

GTGCTTCCCTTTGGCCCTCTGTGCTCTTGTCTGGTTTTCCCGAGAACTCTCACCTCACTCCATCTCCCACTGCGGTC 1529

TAACAAATCTCCTTTCTGTCTCTCAGAACGGGCTTGCAGGCAGTTTGGGTATGTCATTCAATTTTCTTAGTGTAACCT 1608

AGCACGTTGCCCCTTCCCTTCACATTAGAAAACAAGATCAGCCTGTGCAACATGGTGAAACCTCATCTCTACCAACAA 1687

AACAAAAAACACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGCATCCCTATACTCCAGCAACTCGGGGGGCTGAGGTGGGAGA 1766

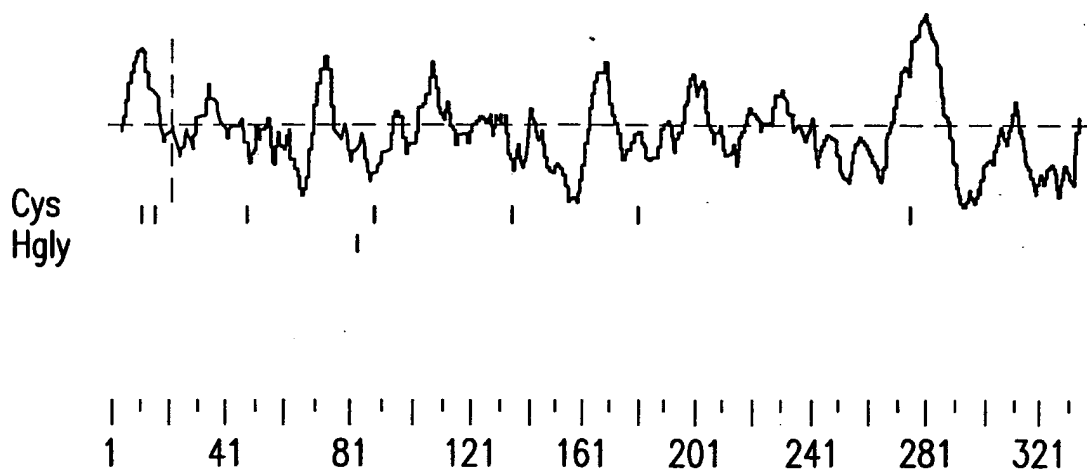
ATGGCTTGAGCCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACACCACTGCACTCTAGCTCGGGTGACGAAGCCTGA 1845

CCTTGTCTCAAAAAATACAGGGATGAATATGTCAATTACCCTGATTTGATCATAGCACGTTGTATACATGTACTGCAAT 1924

ATTGCTGTCCACCCCATAAATATGTACAATTATGTATACATTTTTAAATCATAAAAATAAGATAATGAAAAAAAAA 2003

AAAAAAAAAAAAAGGGCGGGCCGCTAGACTAGTCTAGAGAACA 2047

FIG.1B



MSPSPTALFCLGLCLGRVPAQSGPLPKPSLQALPSSLVPLEKPVTLRCQGPPGVDLYRLE  
KLSSSRYQDQAVLFIPAMKRSLAGRYRCSYQNGSLWSLPSDQLELVATGVFAKPSLSAQP  
GPAVSSGGDVTLCQTRYGFDQFALYKEGDPAPYKNPERWYRASFPITVTAAHSGTYRC  
YSFSSRDPLYWSAPSDPLELVVTGTSVTPSRLPTEPPSSVAEFSEATAELTVSFTNKVFT  
TETSRSIITSPKESDSPAGPARQYYTKGNLVRICLGAVILIIILAGFLAEDWHSRRKRLRH  
RGRAVQRPLPPLPPLPQTRKSHGGQDGRQDVHSRGLCS

FIG.2

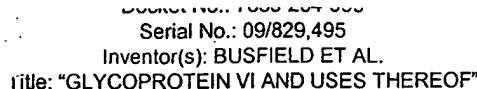


FIG. 3A



```
560      570      580      590      600      610      620
inputs  GAACCCAGCCACAGGTGGAGGTTACATGCTATTACTATTATATGAACACCCCCAGGTGTGGTCCCAC
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      GAATCCCGA-----GAGATGGTAC-CGGGCTAGT-----TT-----CCCCAT-----CAT
      470              480              490              500

630      640      650      660      670      680      690
inputs  CCCAGTGACCCCCTGGAGATTCTGCCCTCAGGCGTGTCTAGGAAGCCCTCCCTCCTGACCCTGCAGGGCC
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      CACGGTGACCGCC-----GCCACAG-----
      510              520

700      710      720      730      740      750      760
inputs  CTGTCCTGGCCCCCTGGGCAGAGCCTGACCCTCCAGTGTGGCTCTGATGTCGGCTACGACAGATTTGTTCT
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----CGGAACCTA-----CCGATG-----CTACAGC-----TTCT
      530              540              550

770      780      790      800      810      820      830
inputs  GTATAAGGAGGGGGAACGTGACTTCCTCCAGCGCCCTGGCCAGCAGCCCCAGGCTGGGCTCTCCCAGGCC
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----CCAGCAG-----

840      850      860      870      880      890      900
inputs  AACTTCACCCTGGGCCCTGTGAGCCCCTCCCACGGGGGCCAGTACAGGTGCTATGGTGACACAACCTCT
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----GGACCCA-----TACCT--
      560

910      920      930      940      950      960      970
inputs  CCTCCGAGTGGTGGCCCCCAGCGACCCCCTGAACATCCTGATGGCAGGACAGATCTATGACACCGTCTC
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----GTGGTCGGCCCCCAGCGACCCCCTGGA-----GCT-----TGTG-----
      570      580      590              600

980      990      1000      1010      1020      1030      1040
inputs  CCTGTCAGCACAGCCGGGCCCCACAGTGGCCTCAGGAGAGAACGTGACCCTGCTGTGTCAGTCATGGTGG
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      ---GTCA-----CAGGAACCTCTGTGACC-----CCCAGC-----CGGT-----
      610      620              630

1050      1060      1070      1080      1090      1100      1110
inputs  CAGTTTGACACTTTCCTTCTGACCAAAGAAGGGGCAGCCCATCCCCACTGCGTCTGAGATCAATGTACG
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----TACCAACAGAAC-----CA--CCTTCC-----TCG
      640              650

1120      1130      1140      1150      1160      1170      1180
inputs  GAGCTCATAAGTACCAGGCTGAATTCCTCATGAGTCTGTGACCTCAGCCCACGCGGGGACCTACAGGTG
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      GTA-----GCAGAATTCTC-----AGAAGCCAC-----CGCTGA-----ACTG--A
      660              670              680              690
```

FIG.3B



1190 1200 1210 1220 1230 1240 1250  
inputs CTACGGCTCATACAGCTCCAACCCCCACCTGCTGCTTTCCCCAGTGAGCCCCTGGAAGTCAATGGTCTCA  
C--CGTCTCATTCA--CAAAC-----AAAGTCTT--CACAA-----CTGAGACT--TCT--  
700 710 720 730

1260 1270 1280 1290 1300 1310 1320  
inputs GGAACTCTGGAGGCTCCAGCCTCCACCCACAGGGCCGCCCTCCACACCTGGTCTGGGAAGATACCTGG  
-----AGGAGTATC--ACCACCAGTCCAAAGGA--GTCAGACTCTCCAG--CTGG-----  
740 750 760 770

1330 1340 1350 1360 1370 1380 1390  
inputs AGGTTTTGATTGGGGTCTCGGTGGCCTTCGTCTGCTGCTCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCGACG  
-----TCCTGC-----CCGCCAGTA--CTACACCAAGG  
780 790 800

1400 1410 1420 1430 1440 1450 1460  
inputs TCAGCGTCACAGCAAACACAGGACATCTGACCAGAGAAAGACTGATTTCCAGCGTCTGCAGGGGCTGCG  
GCAAC-----CTGGTC-----CGGATAT--GCCTC-----GGGGCTG--  
810 820 830

1470 1480 1490 1500 1510 1520 1530  
inputs GAGACAGAGCCCAAGGACAGGGGCTGCTGAGGAGGTCCAGCCCAGCTGCTGACGTCCAGGAAGAAACC  
-----TGATCCTAATAA-----TCCTG--GCGGGGTTTCTG-----GCAGA--GGACTGG-----C  
840 850 860 870

1540 1550 1560 1570 1580 1590 1600  
inputs TCTATGCTGCCGTGAAGGACACAGTCTGAGG-ACAGGGTGGAGCTGGACAGT-CAGAGCCCACACGAT  
AC-----AGCCG--GAGGAAGCGC--CTGCGGCACAGGG--GCAGGGCTGTGCAGAGGGCCGCT----  
880 890 900 910 920

1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670  
inputs GAAGACCCCCAGGCAGTGACGTATGCCCCGGTGAAACACTCCAGTCTTAGGAGAGAAATGGCCTCTCCTC  
----TCC-----GCCCTG-----CCGC-----C  
930 940

1680 1690 1700 1710 1720 1730 1740  
inputs CCTCCTCACTGTCTGGGGAATTCCTGGACACAAAGGACAGACAGGTGGAAGAGGACAGGCAGATGGACAC  
CCTCC-CGCAGAC-----CCGGAAATCA--CA--CGGG-----GGTCAGG--ATGGA--  
950 960 970 980

1750 1760 1770 1780 1790 1800 1810  
inputs TGAGGCTGCTGCATCTGAAGCCTCCAGGATGTGACCTACGCCAGCTGCACAGCTTGACCTTAGACGG  
---GGC---CGAC-----AGGATGT-----CACAGC-----CG-  
990 1000

1820 1830 1840 1850 1860 1870 1880  
inputs AAGGCAACTGAGCCTCCTCCATCCAGGAAGGGGAACCTCCAGCTGAGCCCAGCATCTACGCCACTCTGG  
-----CGGGTTATG-----TTCA-----  
1010

1890  
inputs CCATCCAC  
-----

FIG.3C

[illegible]

H

FIG. 4



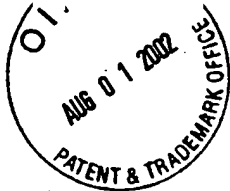
\*->GesvtLtCsvsgfgppgsvtWyfkngk.lgpsllgysysrlesgek  
+ vtL+C+ + v y + k ++ r++ +  
ht268 41 EKPVTLCQGP-----PGVDLY-RLEKISSS-----RYQDQ-- 70  
  
anlsegrfsissltLtissvekeDsGtYtCvv<-\*  
++L i. +++ +G Y+C  
ht268 71 -----AVLFIPAMKRSLAGRYRCY 90

FIG.5A

\*->GesvtLtCsvsgfgppgsvtWyfkngk.lgpsllgysysrlesgek  
G++vtL+C+++ + ++ y k+g++ + y+++  
ht268 127 GGDVTLQCQTR---YGFQDQFALY-KEGDpAP-----YKNPERWYR-- 162  
  
anlsegrfsissltLtissvekeDsGtYtCvv<-\*  
++++j++v++ sGtY+C  
ht268 163 -----ASFPIITVTAHSGTYRCYS 182

FIG.5B





M S P A 4  
GAGTCGACCCACGCGTCCGCTTCCCTGCTTGGCCACATAGCTCAGGACTGGGTTGCAGAACC ATG TCT CCA GCC 74

S P T F F C I G L C V L Q V I Q T Q S G 24  
TCA CCC ACT TTC TTC TGT ATT GGG CTG TGT GTA CTG CAA GTG ATC CAA ACA CAG AGT GGC 134

P L P K P S L Q A Q P S S L V P L G Q S 44  
CCA CTC CCC AAG CCT TCC CTC CAG GCT CAG CCC AGT TCC CTG GTA CCC CTG GGT CAG TCA 194

V I L R C Q G P P D V D L Y R L E K L K 64  
GTT ATT CTG AGG TGC CAG GGA CCT CCA GAT GTG GAT TTA TAT CGC CTG GAG AAA CTG AAA 254

P E K Y E D Q D F L F I P T M E R S N A 84  
CCG GAG AAG TAT GAA GAT CAA GAC TTT CTC TTC ATT CCA ACC ATG GAA AGA AGT AAT GCT 314

G R Y R C S Y Q N G S H W S L P S D Q L 104  
GGA CGG TAT CGA TGC TCT TAT CAG AAT GGG AGT CAC TGG TCT CTC CCA AGT GAC CAG CTT 374

E L I A T G V Y A K P S L S A H P S S A 124  
GAG CTA ATT GCT ACA GGT GTG TAT GCT AAA CCC TCA CTC TCA GCT CAT CCC AGC TCA GCA 434

V P Q G R D V T L K C Q S P Y S F D E F 144  
GTC CCT CAA GGC AGG GAT GTG ACT CTG AAG TGC CAG AGC CCA TAC AGT TTT GAT GAA TTC 494

V L Y K E G D T G P Y K R P E K W Y R A 164  
GTT CTA TAC AAA GAA GGG GAT ACT GGG CCT TAT AAG AGA CCT GAG AAA TGG TAC CGG GCC 554

N F P I I T V T A A H S G T Y R C Y S F 184  
AAT TTC CCC ATC ATC ACA GTG ACT GCT GCT CAC AGT GGG ACG TAC CGG TGT TAC AGC TTC 614

S S S S P Y L W S A P S D P L V L V V T 204  
TCC AGC TCA TCT CCA TAC CTG TGG TCA GCC CCG AGT GAC CCT CTA GTG CTT GTG GTT ACT 674

G L S A T P S Q V P T E E S F P V T E S 224  
GGA CTC TCT GCC ACT CCC AGC CAG GTA CCC ACG GAA GAA TCA TTT CCT GTG ACA GAA TCC 734

S R R P S I L P T N K I S T T E K P M N 244  
TCC AGG AGA CCT TCC ATC TTA CCC ACA AAC AAA ATA TCT ACA ACT GAA AAG CCT ATG AAT 794

I T A S P E G L S P P I G F A H Q H Y A 264  
ATC ACT GCC TCT CCA GAG GGG CTG AGC CCT CCA ATT GGT TTT GCT CAT CAG CAC TAT GCC 854

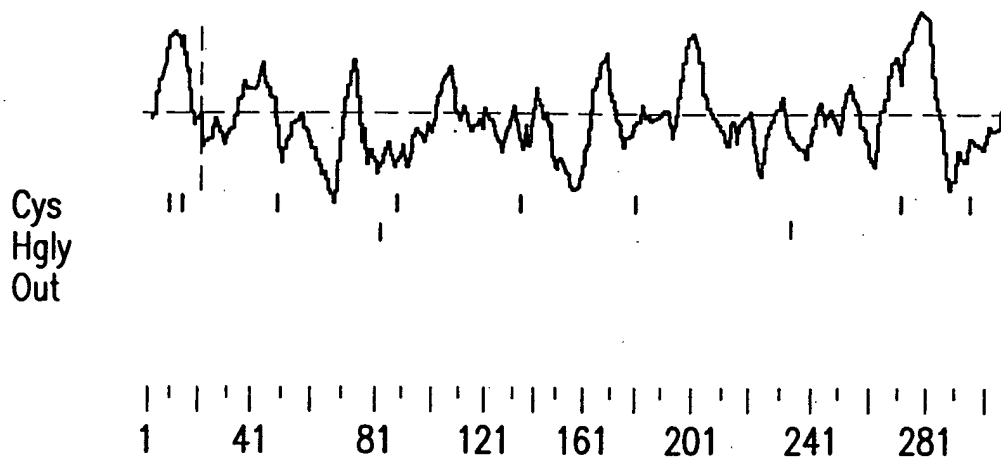
K G N L V R I C L G A T I I I I L L G L 284  
AAG GGG AAT CTG GTC CGG ATA TGC CTT GGT GCC ACG ATT ATA ATA ATT TTG TTG GGG CTT 914

L A E D W H S R K K C L Q H R M R A L Q 304  
CTA GCA GAG GAT TGG CAC AGT CGG AAG AAA TGC CTG CAA CAC AGG ATG AGA GCT TTG CAA 974

R P L P P L P L A \* 314  
AGG CCA CTA CCA CCC CTC CCA CTG GCC TAG 1004

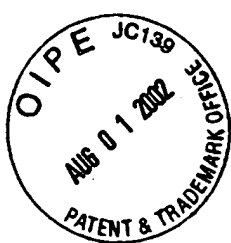
AAATAACTTGGCTTTTCAGCAGAGGGATTGACCAGACATCCATGCACAACCATGGACATCACCCTAGAGCCACAGACAT 1083  
GGACATACTCAAGAGTGGGGAGGTTATATAAAAAAATGAGTGTGGAGAATAAATGCAGAGCCAACAAGGTGAAAAAAA 1162  
A 1163

FIG.6



MSPASPTFFCIGLCVLQVIQTQSGPLPKPSLQAQPSLVPLGQSVILRCQGPPDVDLYRL  
EKLKPEKYEDQDFLF IPTMERSNAGRYRCSYQNGSHWSLPSDQLELIATGVYAKPSLSAH  
PSSAVPQGRDVTCLKCQSPYSFDEFVLYKEGDTGPYKRPEKWYRANFPIITVTAAHSGTYR  
CYSFSSSSPYLWSAPSDPLVLVTGLSATPSQVPTESFPVTESSRRPSILPTNKISTTE  
KPMNITASPEGLSPPIGFAHQHYAKGNLVRICLGATIIIIILLGLLAEDWHSRKKCLQHRM  
RALQRPLPPLPLA

FIG.7



```

      10      20      30      40      50      60      70
inputs ATGACGCCCGCCCTCACAGCCCTGCTCTGCCTTGGGCTGAGTCTGGGCCCCAGGACCCGCGTGCAGGCAG
      ::::: :: ::::: :: ::::: :::::
      ATGTCTCCAGCC-TCAC--CC---ACTTTCTT--CTGTAT-----
      10      20      30

      80      90      100      110      120      130      140
inputs GGCCCTTCCCCAAACCCACCCTCTGGGCTGAGCCAGGCTCTGTGATCAGCTGGGGGAGCCCCGTGACCAT
      :::::
      -----TGGGCTG-----TGTGTACTGC-----
      40

      150      160      170      180      190      200      210
inputs CTGGTGTCAAGGGAGCCTGGAGGCCAGGAGTACCGACTGGATAAAGAGGGAAGCCAGAGCCCTTGGAC
      :::::
      -----AAGTGATCC-----AAACACAGAG---TGG--
      50      60      70

      220      230      240      250      260      270      280
inputs AGAAATAACCCACTGGAACCCAAGAACAAGGCCAGATTCTCCATCCCATCCATGACAGAGCACCATGCGG
      ::::: ::::: ::::: ::::: :::::
      -----CCCACT---CCC---CAAG-----CCTTCCC-TCCAGG-----
      80      90

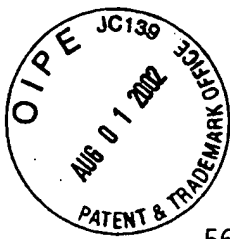
      290      300      310      320      330      340      350
inputs GGAGATACCGCTGCCACTATTACAGCTCTGCAGGCTGGTCAGAGCCCAGCGACCCCCTGGAGCTGGTGAT
      : :::::
      -----CTCAGCC-----CAGTTCCTG- GTACCCCTGGGTGAG-----
      100      110      120

      360      370      380      390      400      410      420
inputs GACAGGATTCTACAACAAACCCACCCTCTCAGCCCTGCCAGCCCTGTGGTGGCCTCAGGGGGGAATATG
      ::::: :::::
      -TCAG--TTATTC-----TGAGGTG-C--CAGGGA-----
      130      140      150

      430      440      450      460      470      480
inputs ACCCTCC-GATGTGGCTCACAGAAGGGATATCACCATTTTGTCTGATGAAGGAAGGAGAACACCAGCTC
      ::::: :::::
      --CCTCCAGATGTGG-----ATTTATATCGCCTGGAGAACTGAAA-----
      160      170      180      190

      490      500      510      520      530      540      550
inputs CCCCAGGACCCTGGACTCACAGCAGCTCCACAGTGGGGGGTTCCAGGCCCTGTTCCCTGTGGGCCCCGTGA
      ::::: :::::
      --CCGGA---GA-----AGTATGAAGATCAAGAC---TTTCTCTT-----CATT-
      200      210      220
```

FIG. 8A



```
560      570      580      590      600      610      620
inputs  ACCCCAGCCACAGGTGGAGGTTACATGCTATTACTATTATATGAACACCCCCAGGTGTGGTCCCACCC
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      ---CCAACCATGGAAAGAAGTA---ATGCT-----GGAC-----GGTAT-----
      230      240      250      260

630      640      650      660      670      680      690
inputs  CAGTGACCCCTGGAGATTCTGCCCTCAGGCGTGTCTAGGAAGCCCTCCCTCCTGACCCTGCAGGGCCCT
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      CGATG---CTCTTA-----TCAGA-----ATGGGAGTC-----ACTGGTCTCT
      270      280      290

700      710      720      730      740      750      760
inputs  GTCCTGGCCCTGGGCAGAGCCTGACCCTCCAGTGTGGCTCTGATGTCGGCTACGACAGATTTGTTCTGT
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----CCCAAG-----TGACCAGCTTGAG-----CTAATT---GCTAC-----
      300      310      320

770      780      790      800      810      820      830
inputs  ATAAGGAGGGGGAACGTGACTTCTCCAGCGCCCTGGCCAGCAGCCCCAGGCTGGGCTCTCCAGGCCAA
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      ---AGGTGTGTATGCTAAAC---CCTC-----ACTCTC-----
      330      340      350

840      850      860      870      880      890      900
inputs  CTTACCCCTGGGCCCTGTGAGCCCCTCCACGGGGGCCAGTACAGGTGCTATGGTGCACACAACCTCTCC
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----AGCTCATCCA-----GCT-----
      360

910      920      930      940      950      960      970
inputs  TCCGAGTGGTCGGCCCCCAGCGACCCCTGAACATCCTGATGGCAGGACAGATCTATGACACCGTCTCCC
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----CAGCAGTCCC-----TC---AAGGCAGG---GAT---GTGACTCTGA-----
      370      380      390      400

980      990      1000      1010      1020      1030      1040
inputs  TGTCAGCACAGCCGGGCCCCACAGTGGCCTCAGGAGAGAACGTGACCCTGCTGTGTGTCAGTCATGGTGGCA
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      AGT-----GCCAGAGCCCATA-----CAGTTTTGATGA--
      410      420

1050      1060      1070      1080      1090      1100      1110
inputs  GTTTGACACTTTCTTCTGACCAAAGAAGGGGCAGCCCATCCCCACTGCGTCTGAGATCAATGTACGGA
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
      -----ATTCGTTCTATACAAAGAAGGGG-----AT-----ACTGGGCCTTATA--AGAGACCTGA
      430      440      450      460      470
```

FIG.8B

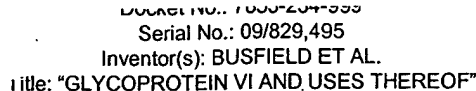


FIG. 8C



```
1750      1760      1770      1780      1790      1800      1810
inputs GCTGCTGCATCTGAAGCCTCCCAGGATGTGACCTACGCCAGCTGCACAGCTTGACCCTTAGACGGAAGG
      ::  ::::::::::  ::::::::::  ::::::::::  ::::::::::  ::::::::::  ::::::::::
      GC--CTGCAACA-----CAGGATGAGA-----GCTTTGC-----AAAGG
              890              900              910

1820      1830      1840      1850      1860      1870      1880
inputs CAACTGAGCCTCCTCCATCCCAGGAAGGGGAACCTCCAGCTGAGCCCAGCATCTACGCCACTCTGGCCAT
      :  ::::  ::::::  ::::::  ::::::  ::::::  ::::::
      CCACTA-----CCACC-----CCTCC-----CACTGGCC--
              920              930

1890
inputs CCAC
```

FIG. 8D

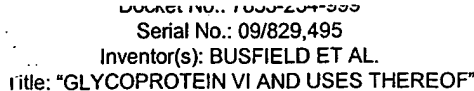


FIG. 9



\*->GesvtLtCsvgfgppgvsvtWyfkngk.lgpsllgysysrlesgek  
G+sv L+C+ ++v y + k ++ +++e +  
mT268 42 GQSVILRCQGP-----PDVDLY-RLEK1KP-----EKYEDQ-- 71  
  
anlsegrfsissltLtissvekeDsGtYtCvv<-\*  
L i + e+++G Y+C  
mT268 72 -----DFLFIPTMERSNAGRYRCY 91

FIG.10A

\*->GesvtLtCsvgfgppgvsvtWyfkngk.lgpsllgysysrlesgek  
G +vtL C++ ++ y k+g++ + Y+r+e +  
mT268 128 GRDVTLCQSP---YSFDEFVLY-KEGDtGP-----YKRPEKW-Y 162  
  
anlsegrfsissltLtissvekeDsGtYtCvv<-\*  
+ ++i++v++ sGtY+C  
mT268 163 RA-----NFPIITVTAHSGTYRCYS 183

FIG.10B





```

      10      20      30      40      50      60
inputs MSPSPTALFCLGLCLGRV-PAQSGPLPKPSLQALPSSLVPLEKPVTLRCQGPPGVDLYRLEKLSSSRVQD
      .....
      MSPASPTFFCIGLCVLQVIQTQSGPLPKPSLQAQPSLVPLGQSVILRCQGPPDQVDLYRLEKLKPEKYD
      10      20      30      40      50      60      70
70      80      90      100      110      120      130
inputs QAVLFIPAMKRSLAGRYRCSYQNGSLWSLPSDQLELVATGVFAKPSLSAQPGPAVSSGGDVTLCQCTRYG
      .....
      QDFLFIPTMERSNAGRYRCSYQNGSHWSLPSDQLELIATGVYAKPSLSAHPSSAVPQGRDVTLCQSPYS
      80      90      100      110      120      130      140
140      150      160      170      180      190      200
inputs FDQFALYKEGDPAPYKNPERWYRASFPITVTAAMSGTYRCYSFSSRDPLYWSAPSDPLELVVTGTSVTP
      .....
      FDEFVLYKEGDTGPYKRPEKWYRANFPIITVTAHSGTYRCYSFSSSPYLWSAPSDPLVLVVTGLSATP
      150      160      170      180      190      200      210
210      220      230      240      250      260      270 ↓
inputs SRLPTEPPSSVAEFSEATAELTVSFTNKVFTTETSRISITSPKESDSPAGPARQYYTKGNLVRICLGAVI
      .....
      SQVPTEESFPVTESSRRPSILP---TNKISTTEKPMNITASPEGLSPPIGFAHQHYAKGNLVRICLGATI
      220      230      240      250      260      270

      280      290      300      310      320      330
inputs LIILAGFLAEDWHSRRKRLRHRGRAVQRPLPPLPPLPQTRKSHGGQDGGGRQDVHSRGLCS
      .....
      IIILLGLLAEDWHSRKKCLQHRMRALQRPLPPLP-LA-----
      280      290      300      310
```

FIG.11

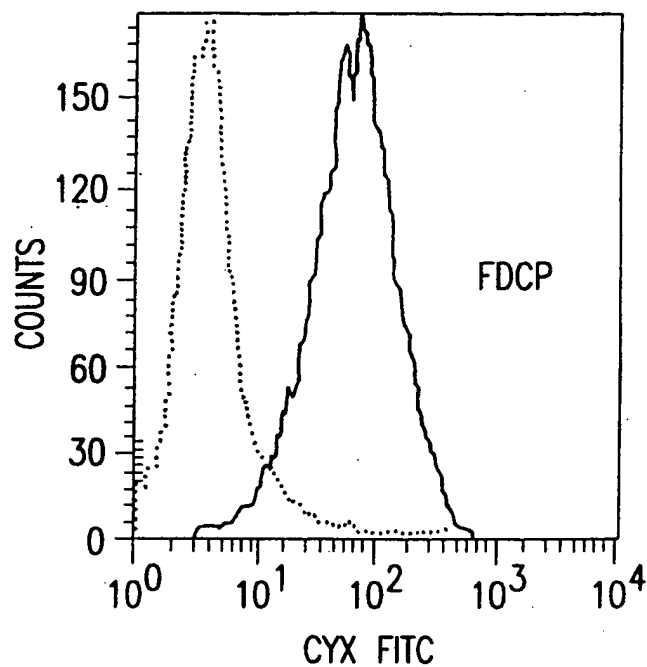


FIG.15A

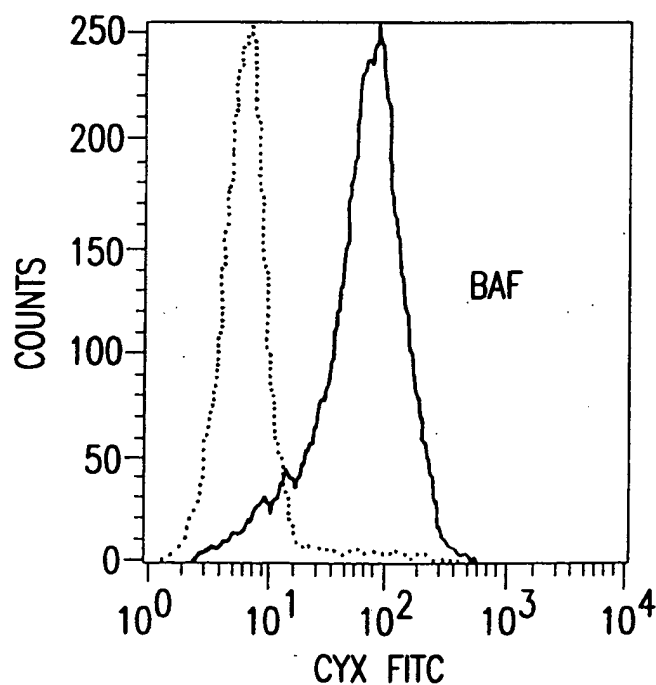


FIG.15B



Serial No.: 09/829,495  
Inventor(s): BUSFIELD ET AL.  
Title: "GLYCOPROTEIN VI AND USES THEREOF"

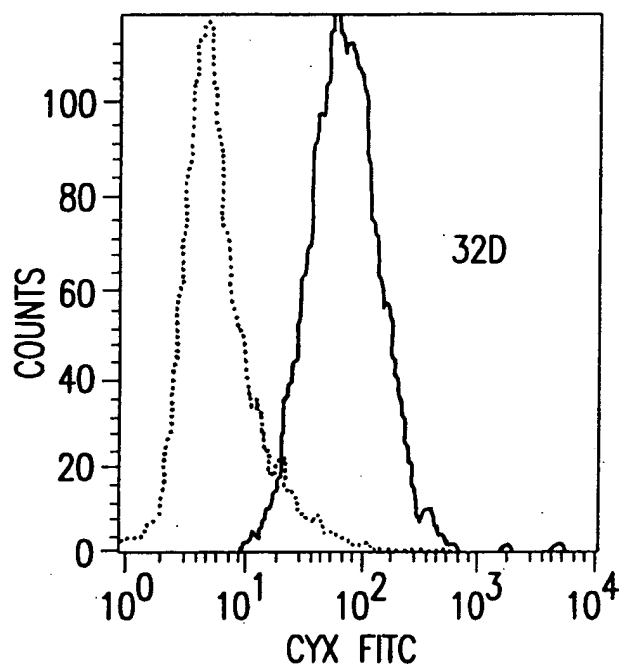


FIG.15C

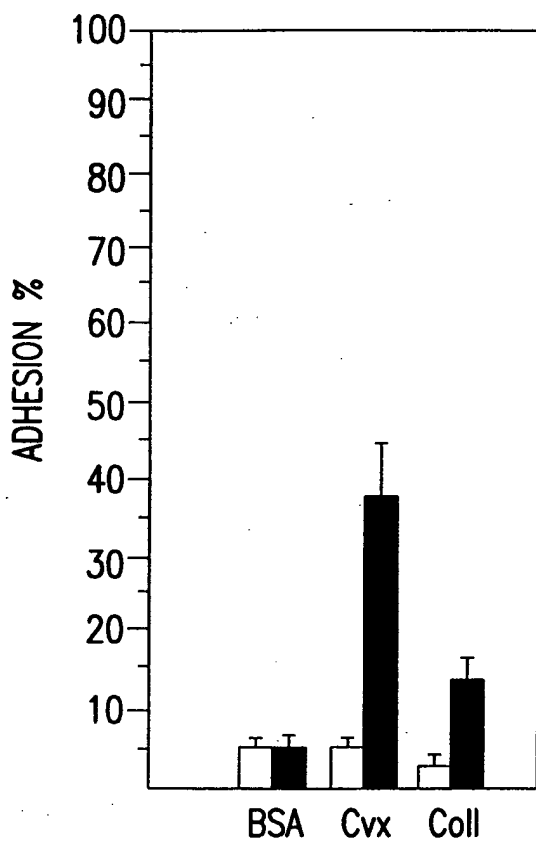


FIG.16A

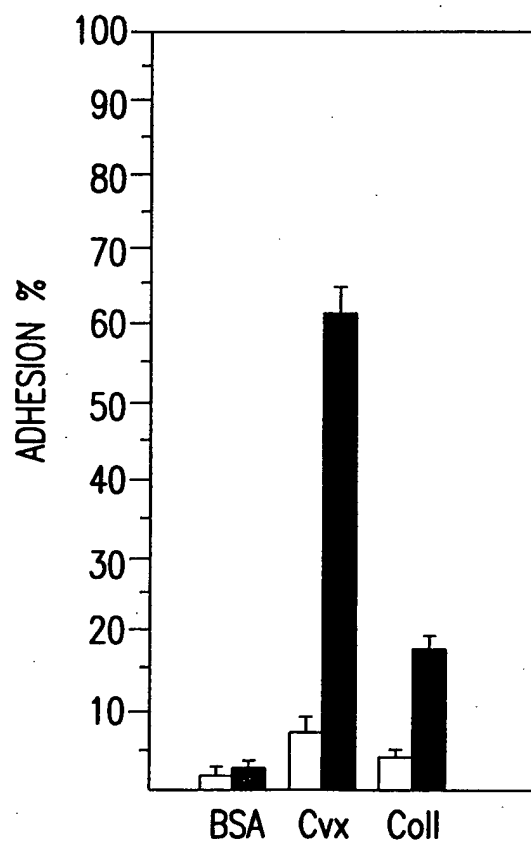


FIG.16B

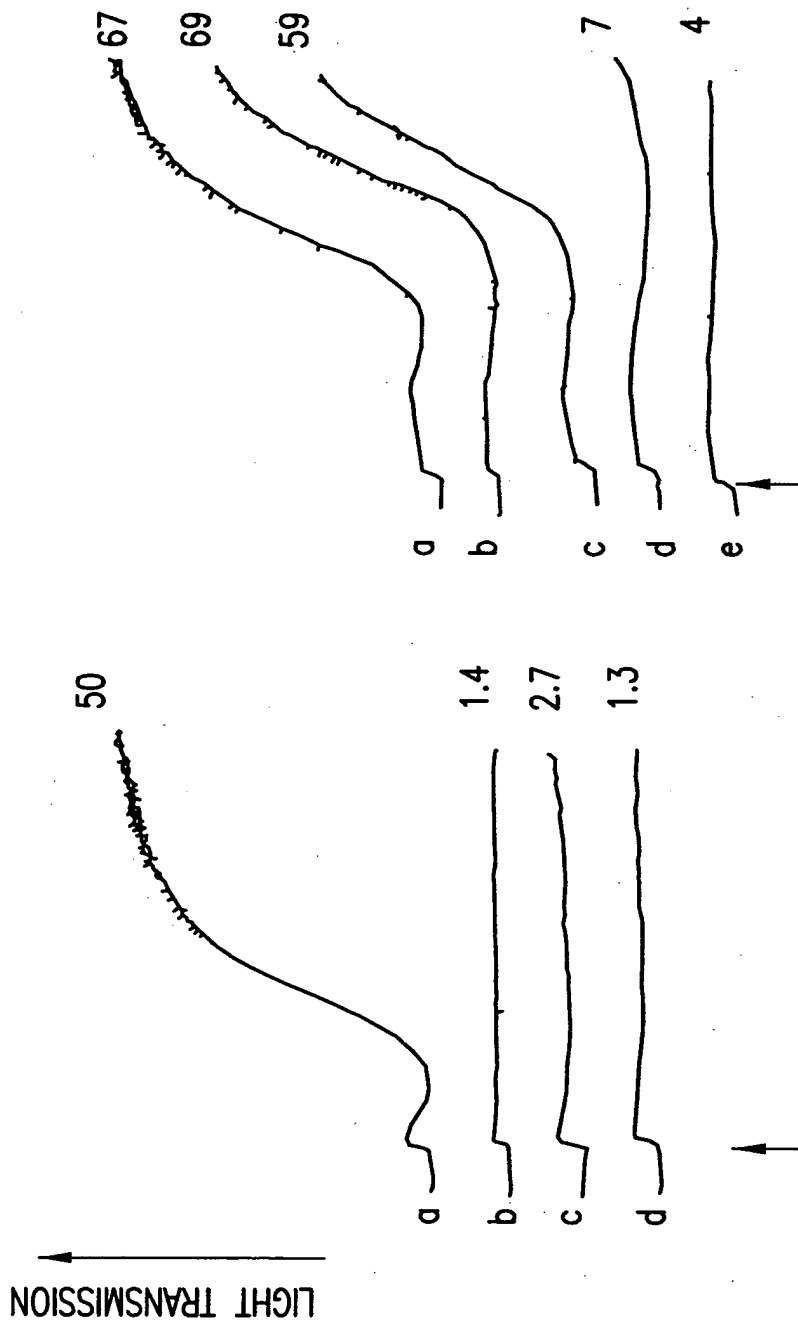


FIG. 18A

FIG. 18B

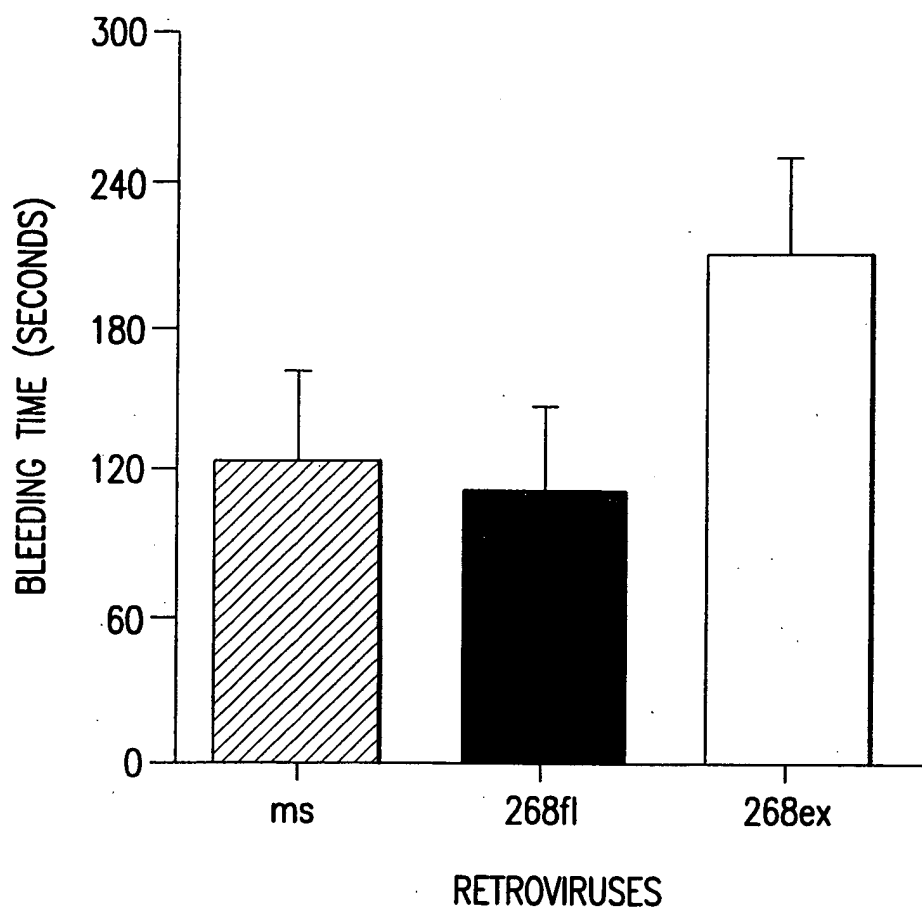


FIG.19

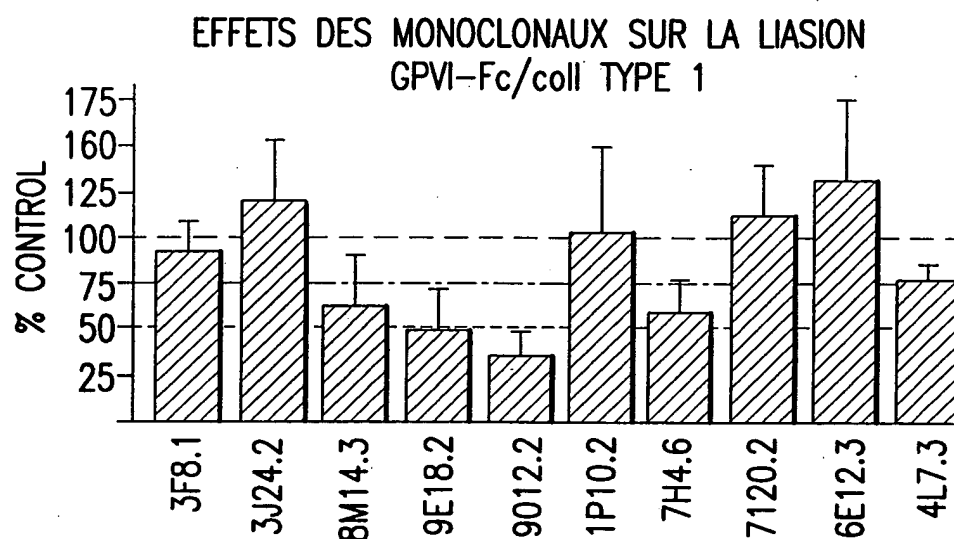


FIG.20

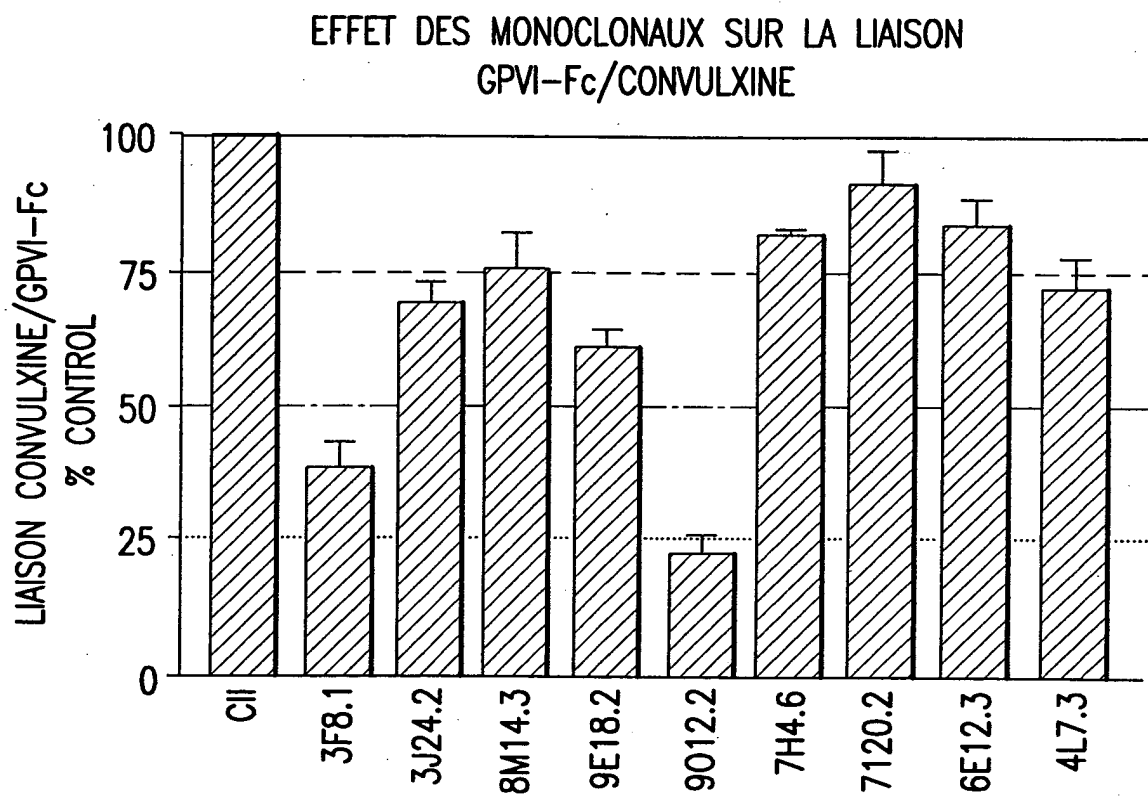


FIG.21



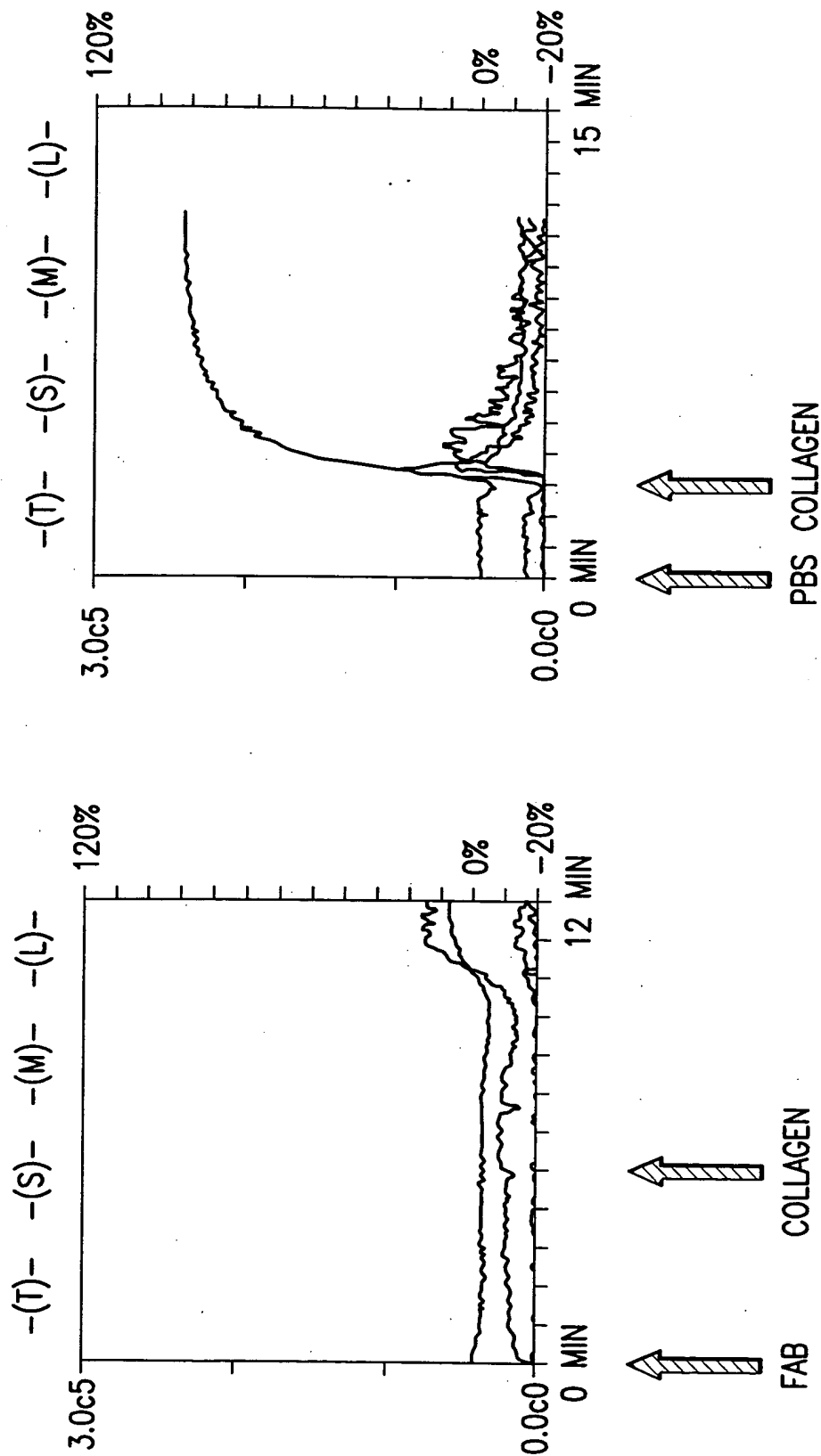


FIG.22

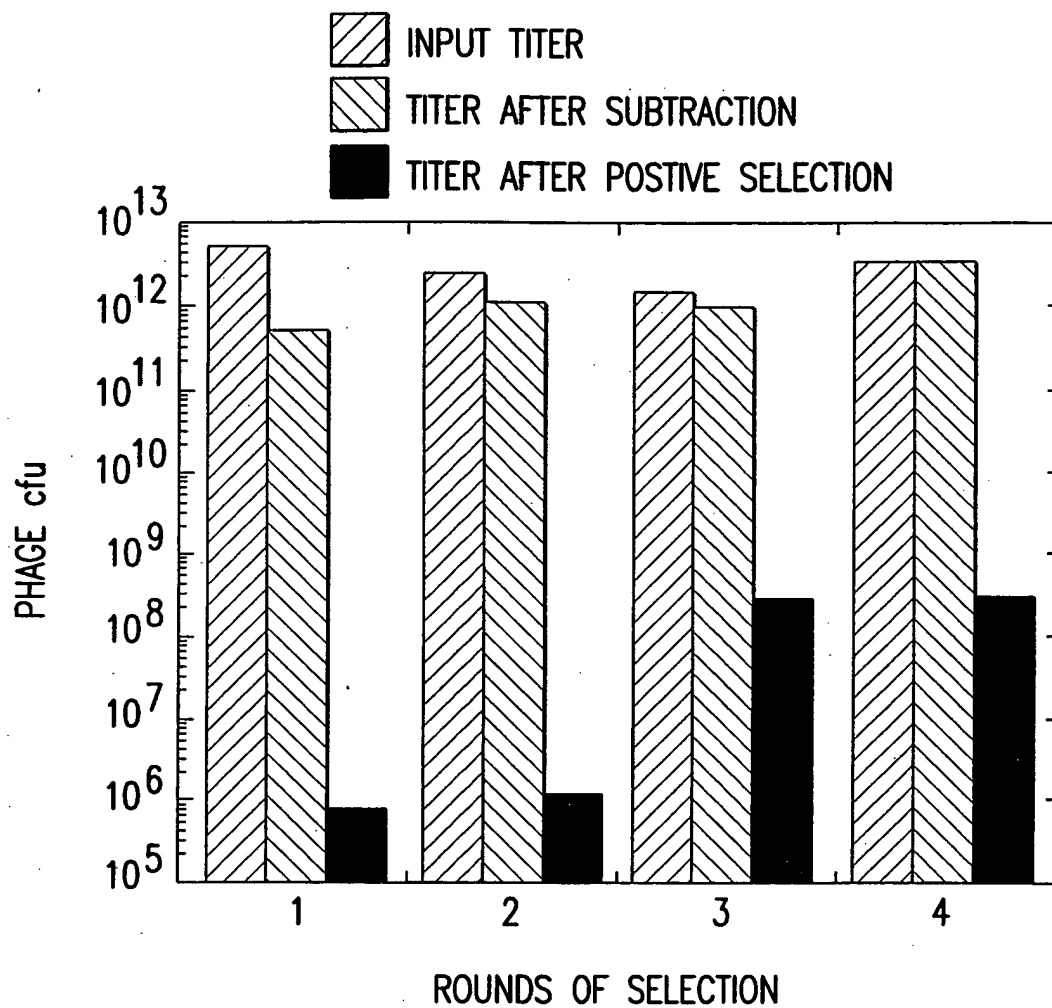


FIG.23

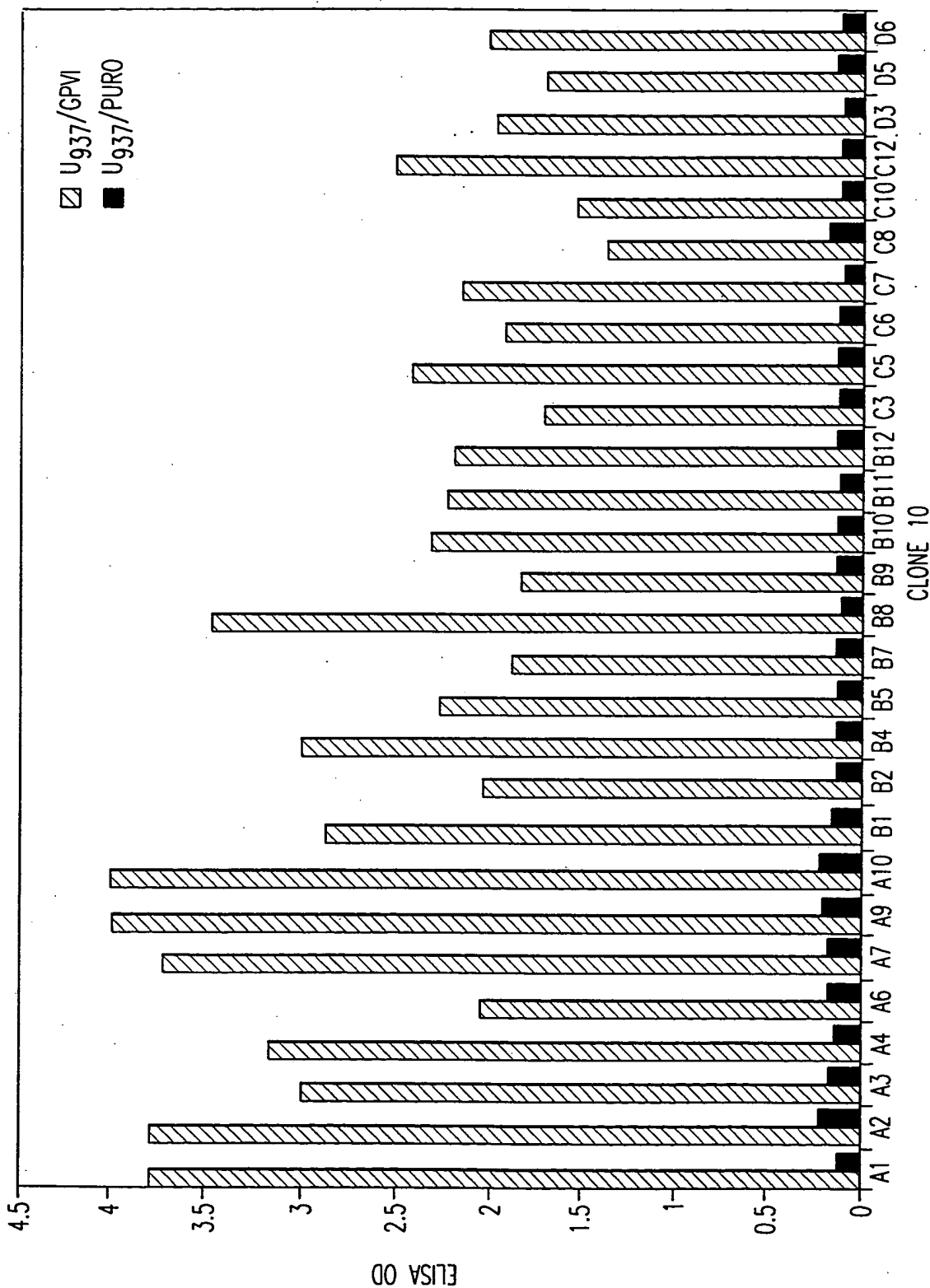
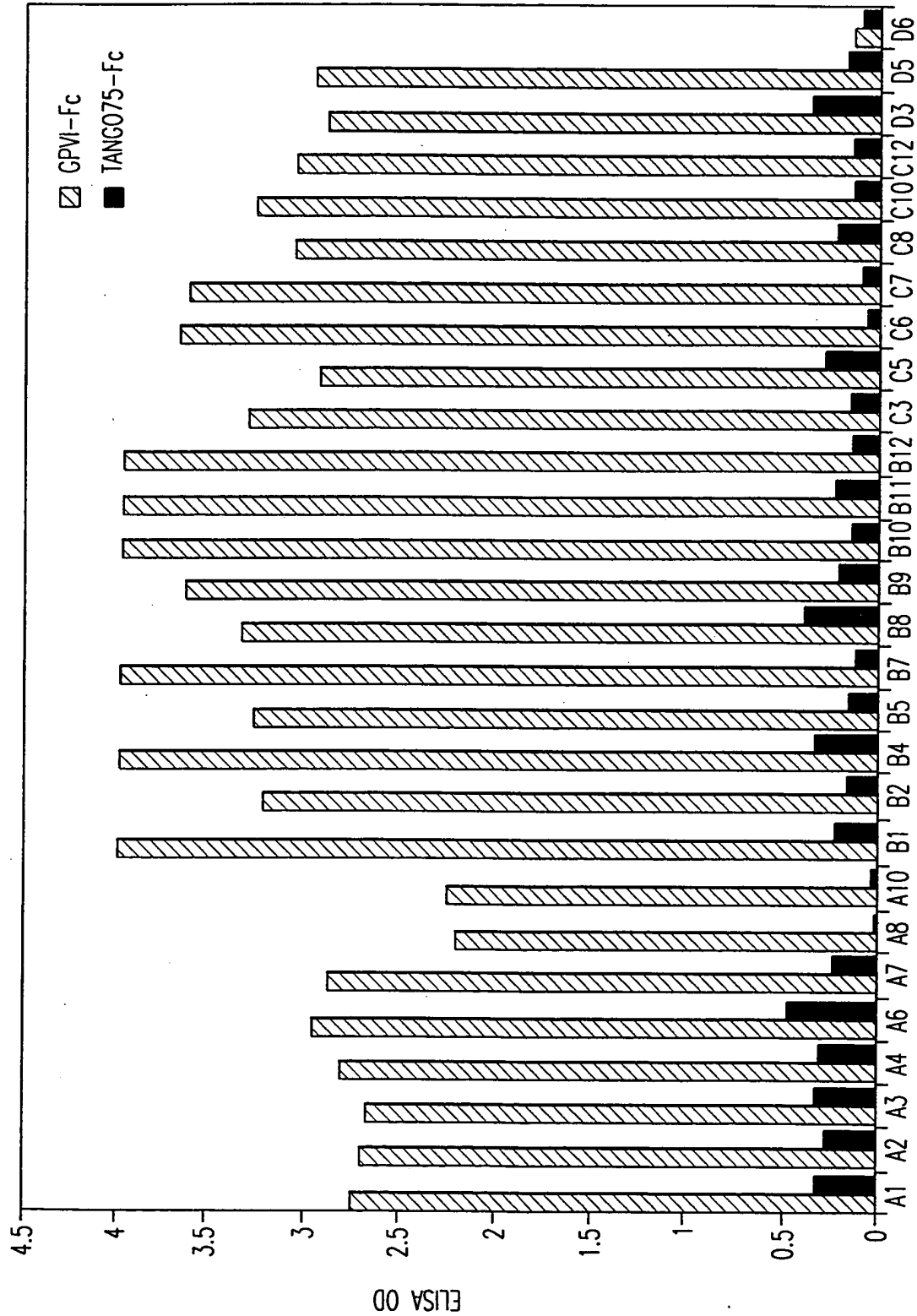


FIG. 24A



CLONE 10  
FIG. 24B

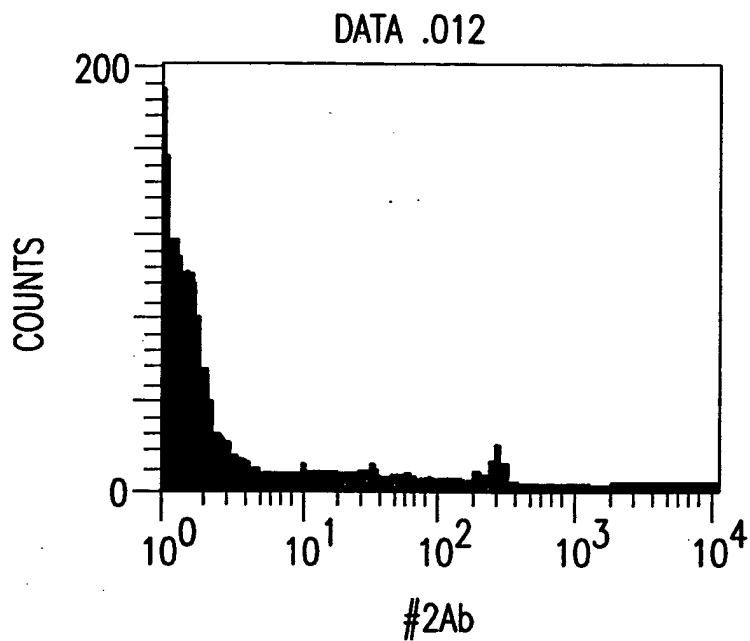


FIG.26A

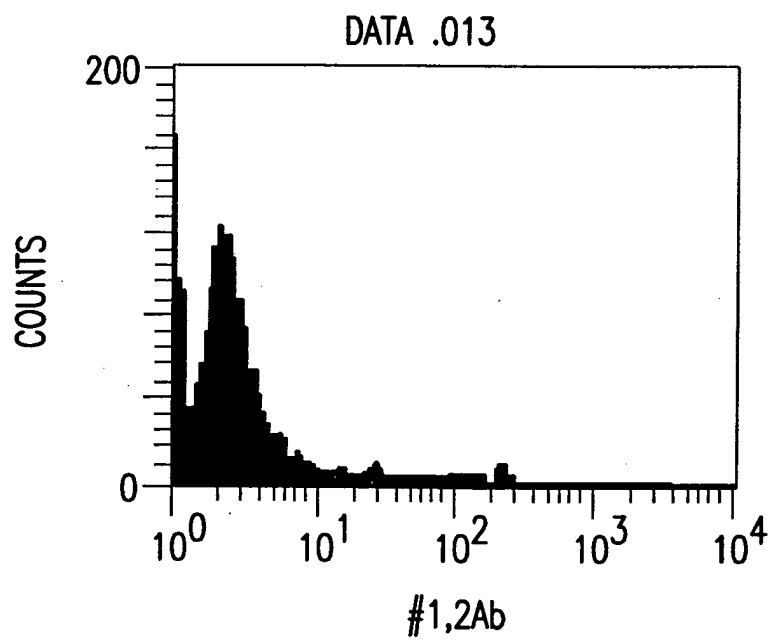


FIG.26B

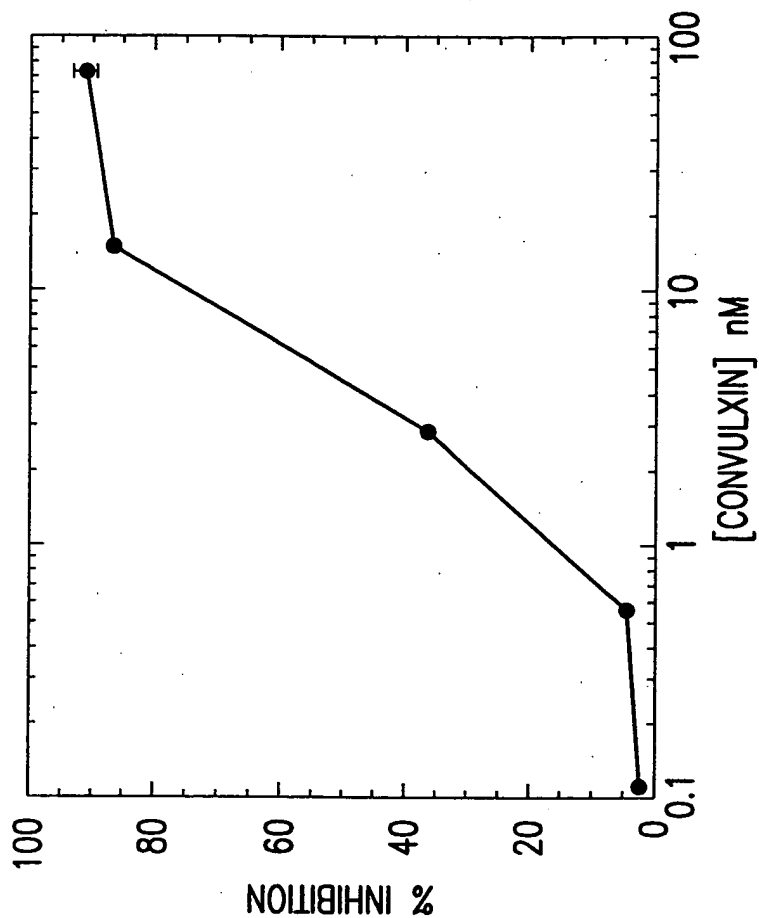


FIG. 29B

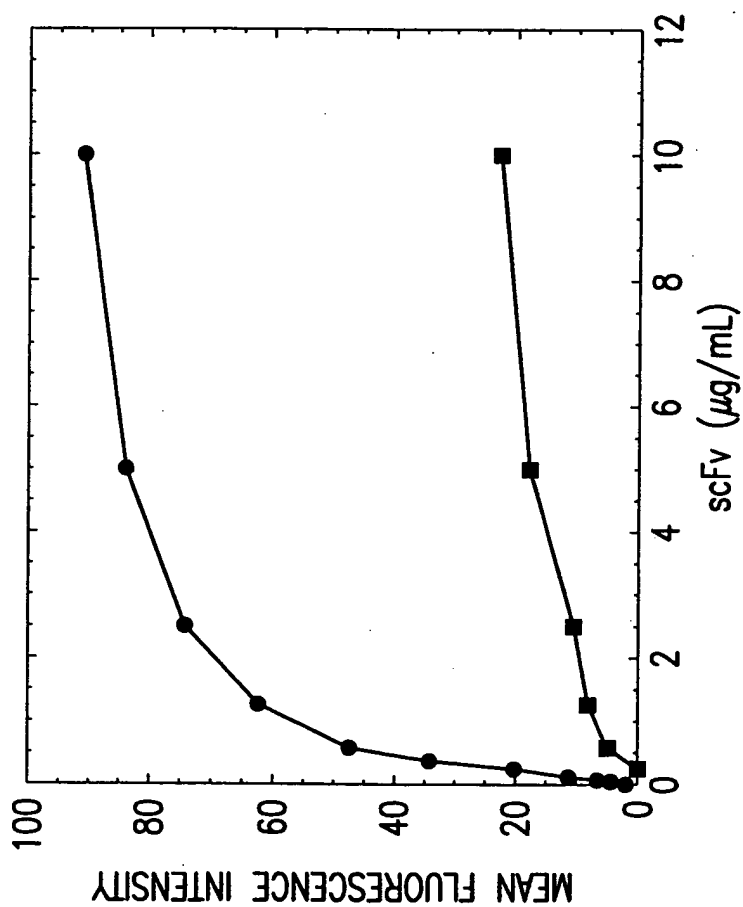


FIG. 29A

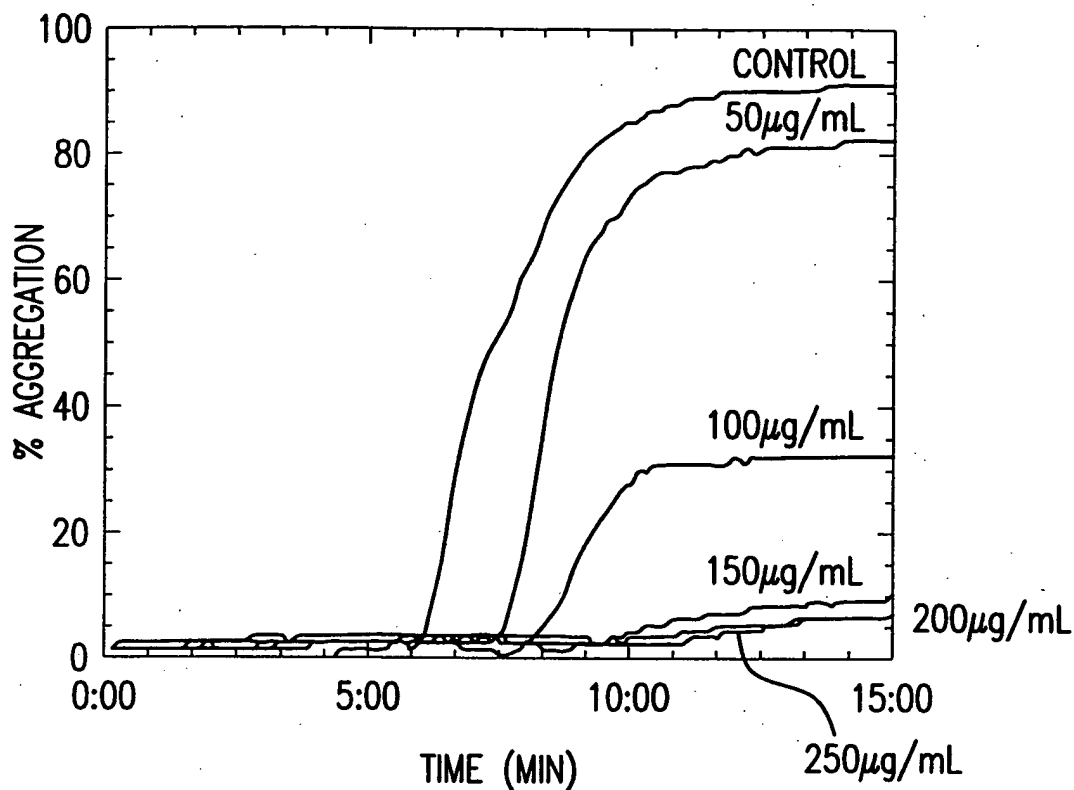


FIG.30A

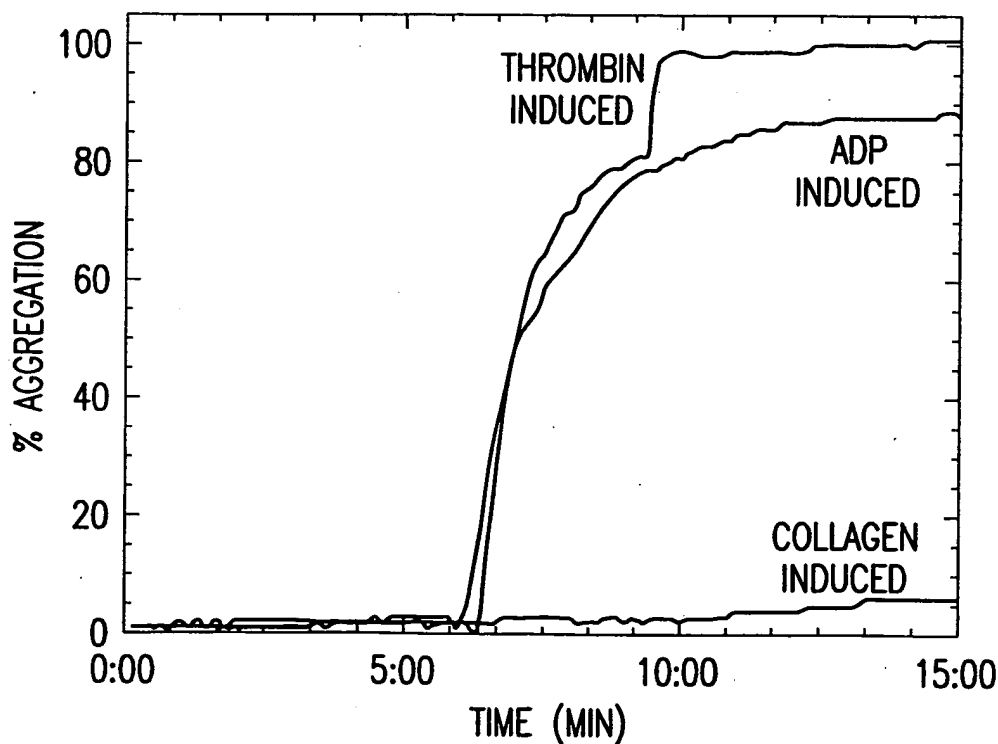


FIG.30B

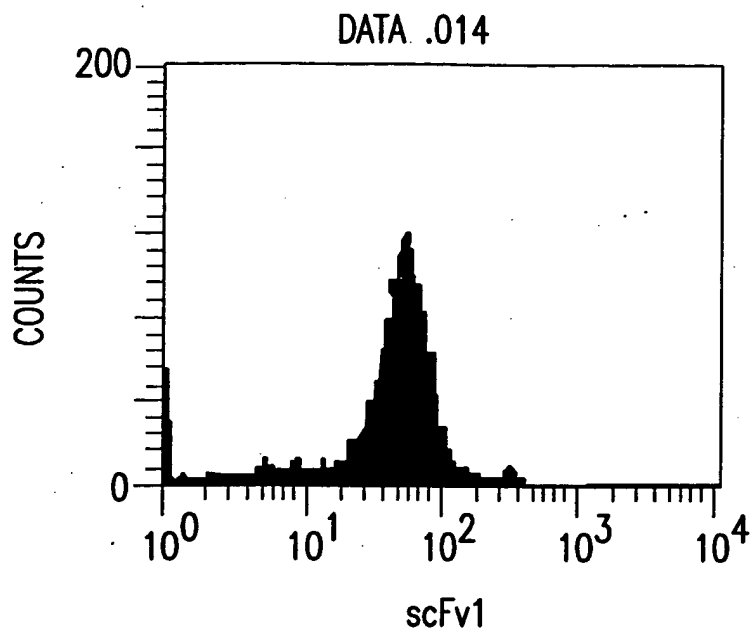


FIG.26C

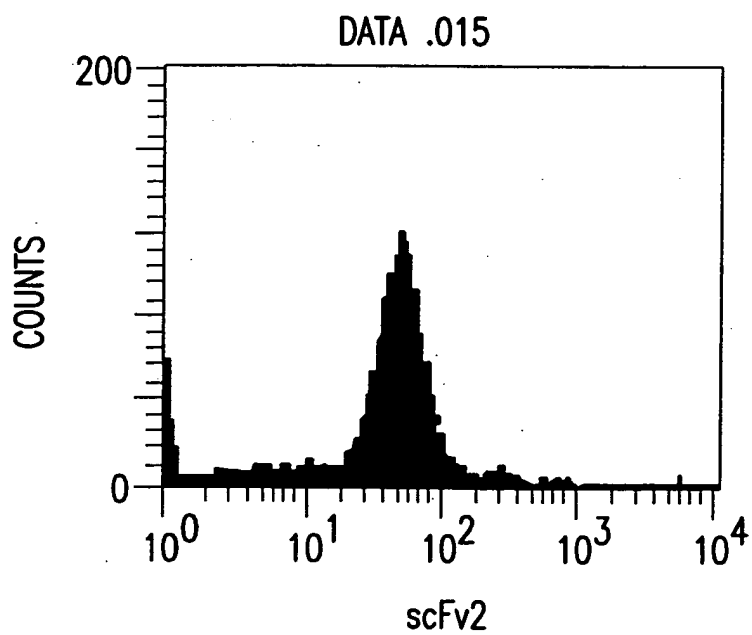
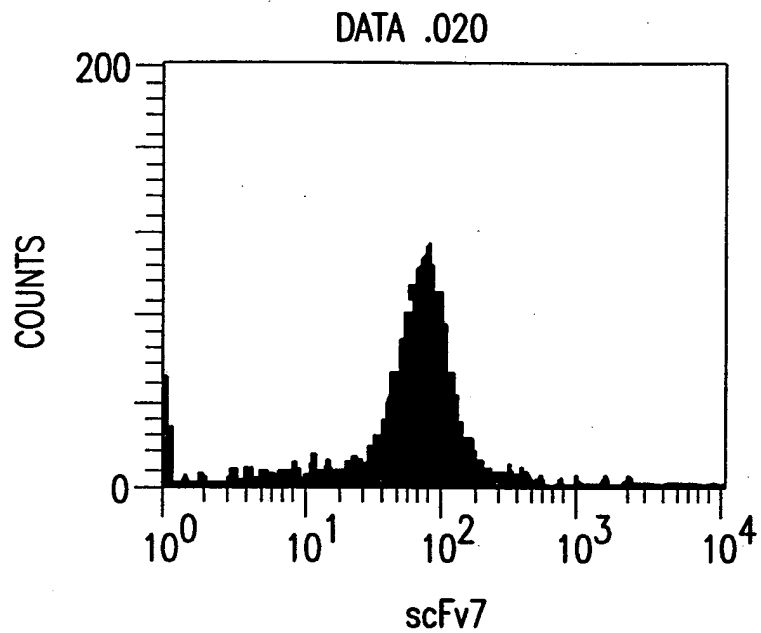


FIG.26D





scFv1:A4  
scFv2:B4  
scFv3:A9  
scFv4:C4  
scFv5:C9  
scFv6:C10  
scFv7:A10

FIG.26I

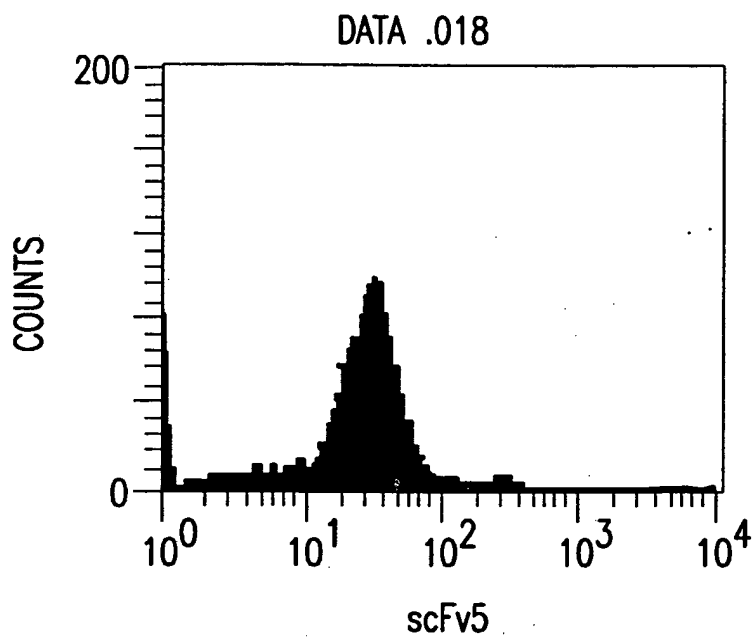


FIG.26G

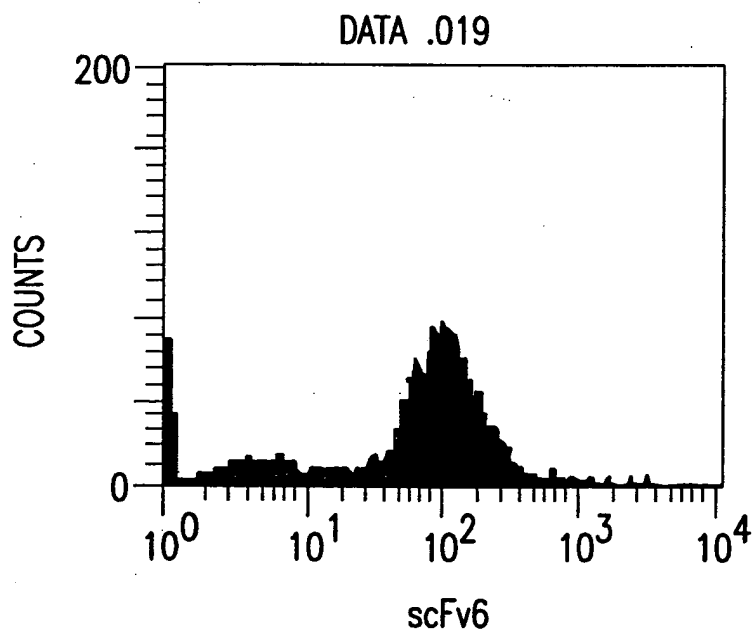


FIG.26H

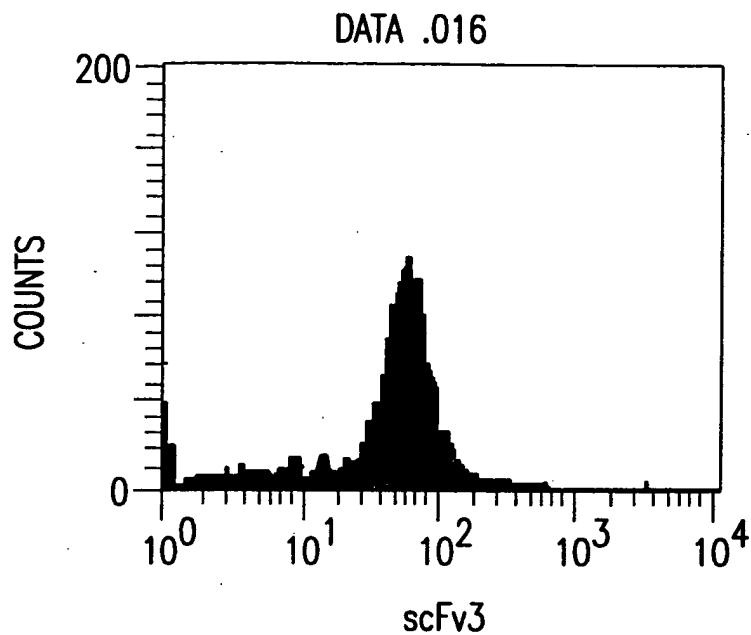


FIG.26E

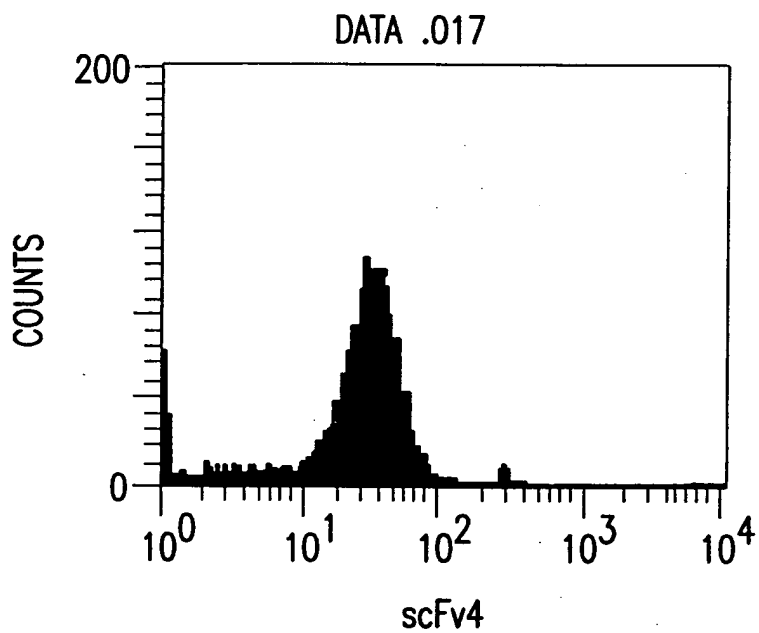


FIG.26F

08/01/02



23 U.S. PTO

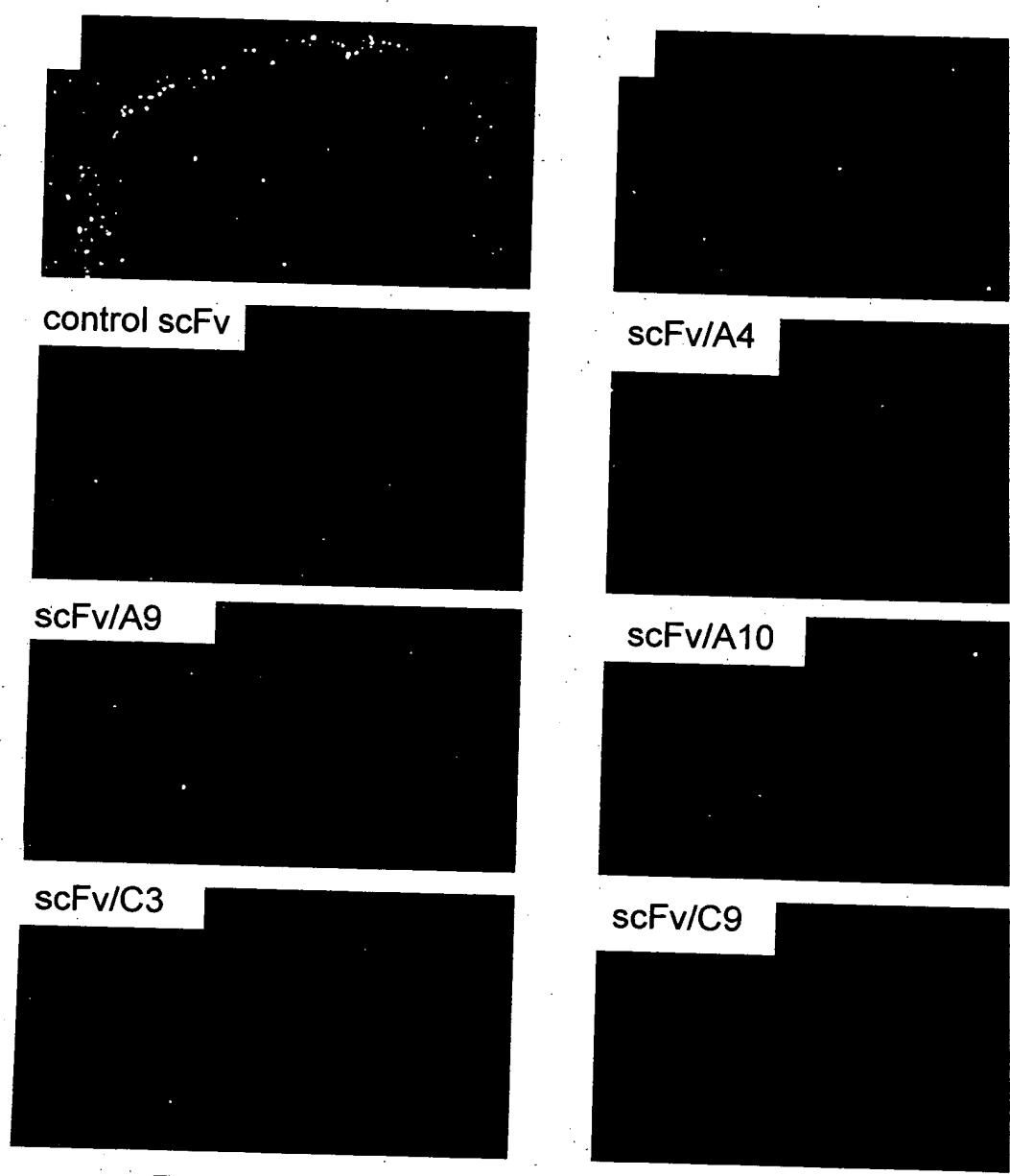


FIG.28A

FIG.28B

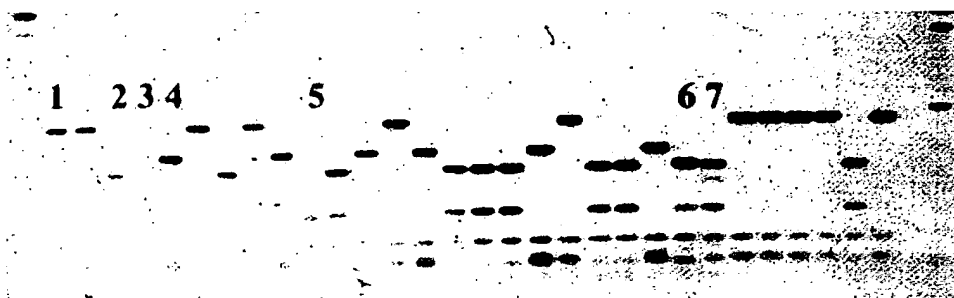


FIG.25

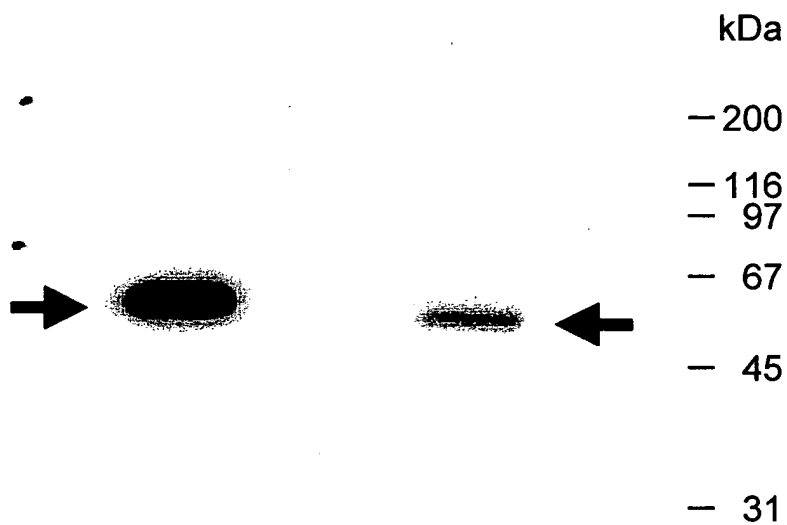


FIG.12

3 U.S. PTO  
a/n1/n2

Inventor(s): BUSFIELD ET AL.  
Title: "GLYCOPROTEIN VI AND USES THEREOF"

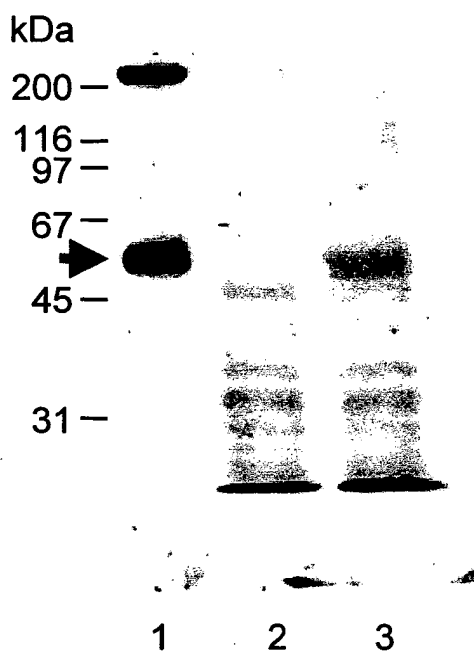


FIG.13A

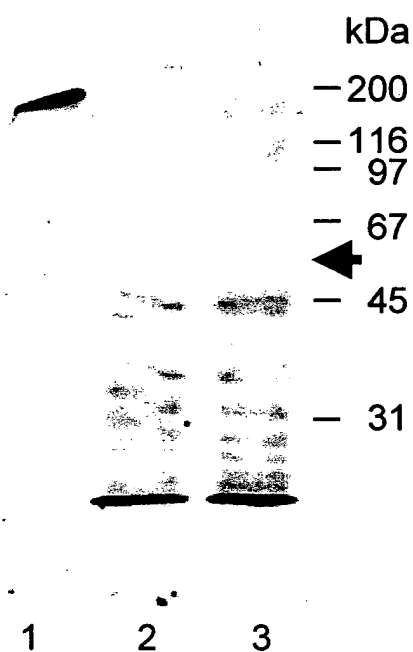


FIG.13B



FIG.14A

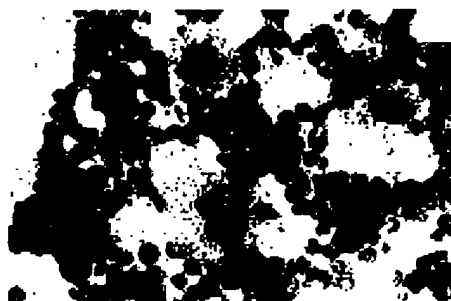


FIG.14B



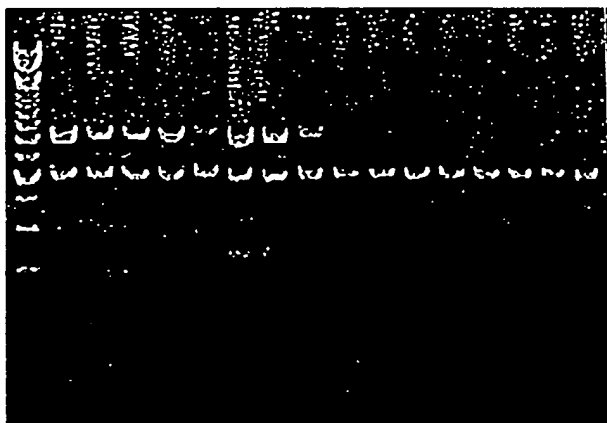


FIG.14C

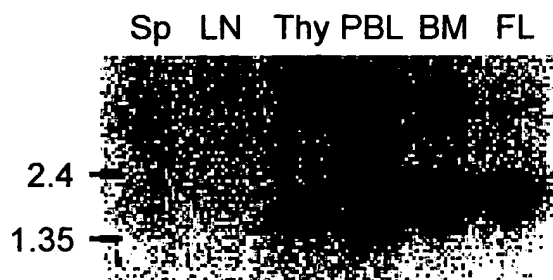


FIG.14D

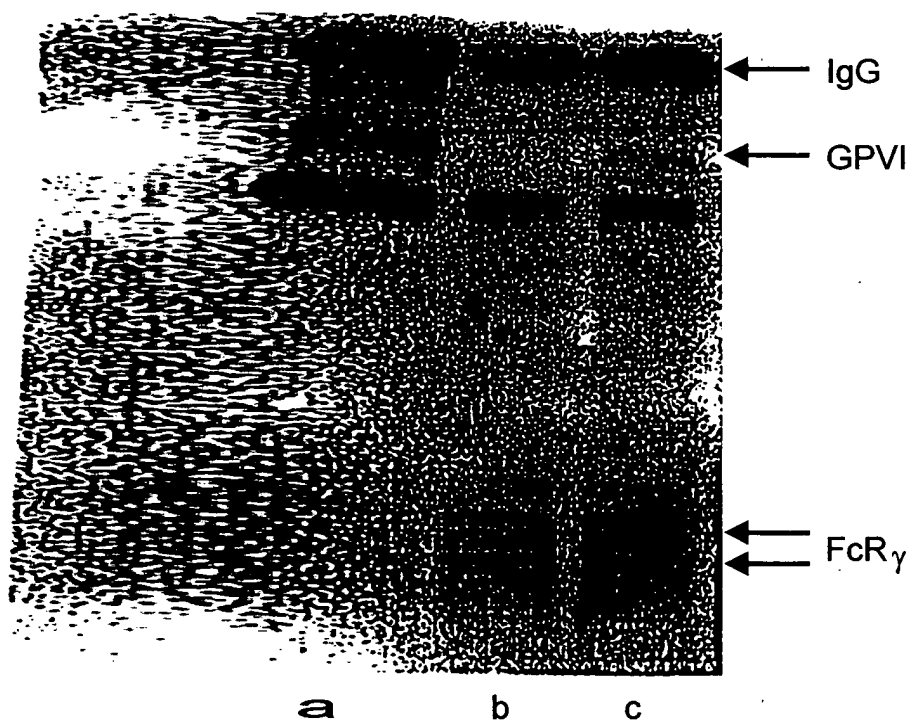


FIG.17

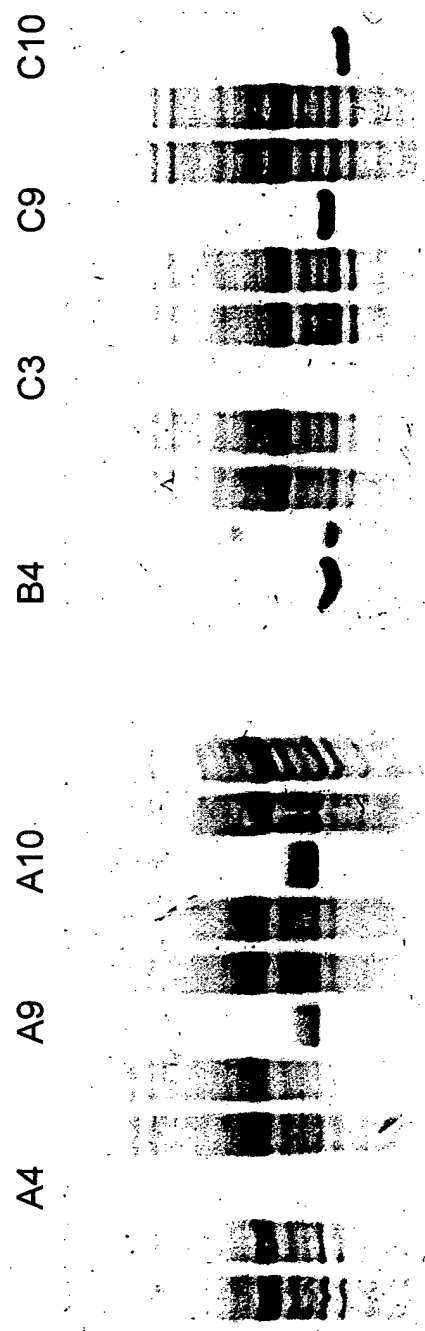


FIG. 27